
A SOCIOBIODIVERSIDADE REFLETIDA NO COMPLEXO CONTEXTO DA MULTICULTURALIDADE DE SABERES

Larissa Nunes Cavalheiro

Mestra em Direito pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).
Especialista em Direito Público pela Escola Superior da Magistratura Federal (ESMAFE/RS).
Especialista em Educação Ambiental pela UFSM.
Integrante do Grupo de Pesquisa em Direito da Sociobiodiversidade (GPDS/UFSM).
E-mail: laranunes7@hotmail.com

Luiz Ernani Bonesso de Araujo

Doutor e Mestre em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).
Professor Associado do Departamento de Direito da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).
Coordenador e Professor do Programa de Pós-Graduação – Mestrado em Direito da UFSM.
Líder e Pesquisador do Grupo de Pesquisa em Direito da Sociobiodiversidade (GPDS/UFSM).
E-mail: luiz.bonesso@gmail.com

RESUMO

É indissociável a relação humanidade-natureza, uma vez que a primeira depende da segunda para sua existência, pois mesmo diante do avanço da técnica, esta não substitui os elementos da biodiversidade para a produção de bens de consumo e a manutenção do equilíbrio do meio ambiente. Desse contexto percebe-se a importância da biodiversidade, que, atrelada aos diferentes saberes humanos de sua apropriação e utilização, acaba por associá-la aos diferentes contextos culturais, configurados na sociobiodiversidade. A partir dessa apreensão, o presente trabalho estruturou-se em dois momentos. O primeiro abordou a concepção reducionista da biodiversidade quando vinculada à razão de ser do mercado, qual seja, uma economia voltada unicamente para o desenvolvimento econômico, traduzido no lucro. Passadas essas observações, adentra-se o segundo momento destacando-se a diversidade de saberes, que decorrem da dinâmica das partes - culturas, de um todo - meio, que congrega a natureza e sua biodiversidade, num complexo contexto a ser refletido.

Palavras-chave: sociobiodiversidade; complexidade; multiculturalidade.

*THE SOCIOBIODIVERSITY REFLECTED IN THE COMPLEX CON-
TEXT OF KNOWLEDGES MULTICULTURALITY*

ABSTRACT

It is indissociable the human-nature relationship, as the first of the second depends for its existence, because even front of advancement of techniques, this does not substitute the elements of biodiversity, for the production of consumer goods and maintain the balance of the environment. This context, is perceived the importance of biodiversity, which, along with various human knowledge, of appropriation and use of the same, turns out to associate it with different cultural contexts - sociobiodiversity. This apprehension, this work was structured in two moments. The first moment approached the reductionist conception of biodiversity, when linked to the rationale of the market, that is, an economy geared only for economic development, translated into profit. After these observations, enters to the second moment emphasizing the diversity of knowledge, stemming from the dynamics of the parties - cultures, of a whole - environment - that unites nature and its biodiversity, a complex context to be reflected.

Keywords: *sociobiodiversity; complexity; multiculturalism.*

INTRODUÇÃO

O mundo, como um todo, é composto por diversidades humanas e naturais. Ambas ultrapassam os limites do conhecimento formal, pois se manifestam e estabelecem um meio ambiente dinâmico e complexo, com seus aspectos cultural e natural, sem considerá-los isoladamente, visto ser inegável a mútua dependência entre o ser humano e a natureza. Então, diante dessa apreensão que envolve culturas e seus saberes acerca das formas de vida atreladas à biodiversidade e ao seu uso é que se ressalta, neste trabalho, o termo sociobiodiversidade. A pretensão em elaborá-lo decorre da consideração de ambos os cenários, em uma reflexão conjunta e crítica. Diante desse fato, discorrer sobre essa temática vai além de uma visão compartimentada, pois intenta-se destacar a importância da consideração das partes que compõem o todo - o mundo, para o equilíbrio dinâmico de manutenção da vida, seja ela humana ou não humana.

Assim, aborda-se primeiramente a concepção econômica reducionista, na qual o desenvolvimento considera a biodiversidade como insumo da lógica do mercado. Ou seja, apropria-se dessa biodiversidade com o intuito de produzir bens de consumo para se chegar ao máximo de lucro possível, desconsiderando e excluindo aqueles que não se enquadram nesse sentido. É dessa concepção, então, que ocorre um progresso alheio à realidade complexa do meio ambiente, no qual se inserem diversas culturas e seus saberes, envoltos na biodiversidade, sendo esses fatores convenientes enquanto não forem apropriados e atrelados à produção das grandes indústrias e suas tecnologias.

Passada a explanação do primeiro momento e de seus desdobramentos, oriundos da redução da sociobiodiversidade à racionalidade econômica, ressalta-se, no segundo momento deste trabalho, a importância da diversidade de saberes no reforço do vínculo entre o ser humano e a natureza. Dessa percepção, desenvolve-se a relação entre diversidade cultural e diversidade biológica, sendo ambas necessárias para o equilíbrio ecológico, devendo ser valorizadas para além de um conhecimento dominante, que traz consigo a crise civilizacional e a incerteza do futuro, por ser alheio à racionalidade ambiental. É dessa racionalidade que se entende a dinâmica do ambiente, composto por diversidades formadoras da Vida como um todo, ou seja, uma realidade integrada de sistemas socioambientais, numa perspectiva complexo-dinâmica.

Objetiva-se, então, (re)pensar a problemática ambiental numa

perspectiva complexa da sociobiodiversidade, enfatizando-se a multiculturalidade de saberes para a articulação de um diálogo entre o econômico e o ambiental, o sujeito e o meio, como fatores elementares que compõem a diversidade da Vida e suas manifestações sociais.

1 A CONCEPÇÃO REDUCIONISTA DA SOCIOBIODIVERSIDADE ADVINDA DA RACIONALIDADE ECONÔMICA

Um meio ambiente ecologicamente equilibrado é essencial para a existência de toda forma de vida, sendo esta traduzida em seres humanos e não humanos, na qual cada um faz parte de um todo - meio ambiente natural, abrangendo também elementos abióticos, que, ao se relacionarem, dão origem aos ecossistemas. Estes, por sua vez, “resultam das complexas, dinâmicas e contínuas interações entre os seres vivos e não vivos em seus ambientes físicos e biológicos”. (ROMEIRO, 2010, p. 13). Ost evidencia os laços solidários entre os componentes dos ecossistemas, ou seja, a comunidade do ser vivo (animais, plantas, bactérias, etc.), que explicitam as ciências ecológicas, não havendo dúvida quanto ao homem ser integrante desta comunidade. (OST, 1995, p. 312).

No cenário acima descrito há a totalidade da vida, composta então de uma diversidade de seres, sejam da flora ou da fauna, numa dinâmica com a natureza, estabelecendo-se o ciclo entre a vida, a morte e a transformação, em constante manutenção da biodiversidade, que contém também o contexto social da humanidade e seus desdobramentos. Shiva reforça que a destruição da biodiversidade leva a consequências ecológicas e sociais, pois ela é considerada a base da estabilidade dos sistemas sociais e materiais; logo, “os sistemas sociais e materiais destituídos de diversidade são vulneráveis ao colapso e à desintegração.” (SHIVA, 2003, p. 94).

Por isso será utilizado, no presente trabalho, o termo sociobiodiversidade, uma vez que não será abordada a biodiversidade unicamente na perspectiva natural, como conjunto de recursos ambientais, para a produção de bens de consumo. Além da visão econômica, abordada neste momento, serão atreladas as consequências sociais de um desenvolvimento baseado na lógica hegemônica do mercado, que traz consigo um progresso pautado na desconsideração e na exclusão de diferentes culturas e seus saberes, na mesma medida em que degrada a natureza.

Em se tratando de uniformidade, uma vez que ela afasta os diferentes saberes culturais, quando vinculada às formas de preservação da

natureza, como fonte de recursos necessários ao desenvolvimento econômico, instaura a instabilidade ecológica, o controle externo excludente da economia de subsistência e a eficiência atrelada a uma estrutura unidimensional. Diferente da perspectiva uniforme, continuando a explanação de Shiva (2003, p. 112), a biodiversidade traz consigo:

Ecologia, justiça e eficiência convergem na biodiversidade, mas se contrapõem umas às outras nas monoculturas e nos sistemas homogêneos. A diversidade assegura a estabilidade ecológica. A diversidade assegura o sustento de muitos e a justiça social. A diversidade também assegura eficiência num contexto multidimensional.

Ocorre que a lógica do mercado ditada pelos países desenvolvidos e detentores das avançadas tecnologias, tem-se configurado assim: Norte: explora a riqueza natural do Sul - leia-se biodiversidade, degradando a qualidade de vida tanto natural quanto social, em um sentido linear, unidimensional e desenfreado de degradação da sociobiodiversidade. Após séculos de retirada gratuita de recursos biológicos, o Sul não mais aceita ver a sua riqueza sair de seu território para retornar com altos preços na forma de sementes “melhoradas” ou remédios. Esse processo mostra um contexto injusto, no qual a biodiversidade do Sul é tratada como “herança comum da humanidade”, sendo este o fundamento para “o fluxo de mercadorias biológicas que volta para cá na forma de artigos patenteados, cotados e tratados como propriedade privada de grandes empresas do Norte” (SHIVA, 2003, p. 113). Concernente a esse contexto, de apropriação da biodiversidade, salientam Araujo, Tybusch e Araújo (2013, p. 170):

[...] tal regra tem como base os primórdios do colonialismo e, posteriormente, do neocolonialismo. Nas reflexões acerca dos recursos naturais é possível fazer uma analogia com a questão da apropriação da biodiversidade. Se observarmos esse raciocínio biopolítico, essa racionalidade do *Homo Oeconomicus*, a biodiversidade dos países “coloniais” do hemisfério sul é como o novo mundo para as metrópoles do hemisfério norte. Através do patenteamento da utilização desses recursos, conquista-se e explora-se ao máximo no intuito de descobrir o desconhecido e altamente rentável para as indústrias farmacêuticas e de cosméticos.

Percebe-se, então, a dominação do meio ambiente, que envolve o humano e o não-humano, realizada pelo sistema capitalista no contexto econômico-neoliberal e balizada pela racionalidade econômica, reforçando, com isto, a capacidade de colonizar quase todas as esferas sociais e ambientais.

Em decorrência de finalidades puramente econômicas, a biodiversidade é degradada na medida em que é percebida apenas como insumo para a produção de bens, mas como se não bastasse tal lesão ao meio ambiente natural, o meio cultural também é afetado, uma vez que a proteção é dirigida às invenções industriais e mercantilistas. Assim, a lesão vai além, abarcando um cenário socioambiental, aproximando os direitos humano-ambientais dos interesses da racionalidade econômica, distanciando-se dos direitos dos povos. Esse discurso beneficia poucos, quais sejam, empresas transnacionais, que desvirtuam o discurso de proteção dos povos tradicionais, suas culturas e conhecimentos, tramando-os conforme as relações de poder atreladas ao avanço da tecnologia oriunda da ciência. (RUBIO; ALFARO, 2003, p. 43-44).

A ciência passa a subordinar-se ao capital, reduzindo a natureza e sua biodiversidade à capacidade daquela em manipulá-la e transformá-la em novos produtos para o consumo humano. Associam-se conhecimento científico e tradicional, para que o primeiro avance as suas pesquisas e chegue ao patenteamento dos resultados, que se desdobram em produtos e processos. Ocorre que muitos dos procedimentos científicos de pesquisa do potencial econômico, conforme a utilização dos conhecimentos tradicionais sobre os recursos naturais, após obter o êxito científico-econômico passam a desconsiderar e desprezar os conhecimentos das culturas locais. (BOFF, 2008, p. 68).

Nessa perspectiva, a ciência, conforme Morin (2005, *passim*) não possui consciência da complexidade do todo, refletido nos âmbitos físico, biológico e cultural. Ou seja, diante do todo complexo tem relevante função social, da qual não tem consciência. Ora o aspecto humano da ciência não considera as manifestações físicas, ora o aspecto natural da ciência não reflete o contexto cultural em que está inserida. Na tentativa de superar esta “ciência sem consciência”, Leff (2006a, p. 138-139) sugere a articulação entre sociedade e natureza para problematizar o conhecimento científico e tecnológico de uma racionalidade atrelada apenas às noções econômicas, alheia à realidade global e complexa.

Esse contexto configura o poder relacionado ao saber, que congrega os aspectos tecnológico e o natural, nos quais forças entram em conflito de poder num espaço público ocupado hegemonicamente por grupos econômicos dominantes. Mas neste mesmo espaço, ao mesmo tempo, existem parcelas sociais excluídas que passam a resistir e a confrontar a ocupação pautada na racionalidade econômica, por meio do exercício da política. Com isso, percebe-se a sociobiodiversidade refletida na emergência da questão ambiental desse cenário, sendo também um “espaço de resistências, de confrontos e de proposições alternativas quanto ao futuro do planeta” (ARAUJO; TYBUSCH, 2009, p. 93). Assim, as lutas contra a devastação do meio ambiente podem ser percebidas como movimentos de insurgência contra a globalização hegemônica. (SANTOS, 2005, *passim*).

Resiste-se à “monoculturação ambiental e social do espaço”, que vincula o território à produção de matérias-primas conforme a necessidade das cadeias de produção de mercadorias específicas, para os gostos, costumes e nível de consumo do Norte. Esse cenário estimula o surgimento de aglomerações urbanas pautadas na lógica urbano-industrial-capitalista, dependentes do modo de vida da cidade em detrimento de grupos altamente dependentes do ritmo de regeneração natural do meio. Nesse sentido, ocorrem os conflitos ambientais territoriais a partir da apropriação do espaço, com consequências sociais e ambientais, de grupos que não se inserem no sistema urbano-industrial-capitalista do desenvolvimento hegemônico refletido no processo de “colonialidade” do pensamento moderno. (ZHOURI; LASCHEFSKI, 2010, p. 24-25).

O sistema econômico pauta o comportamento contemporâneo, objetificando, com isso, a natureza e tornando-a mera mercadoria. Da mesma forma, o ser humano é percebido como objeto ou parte da engrenagem, que move o capitalismo hegemônico-excludente, tornando significativa parte da humanidade como um conjunto de escravos da racionalidade instrumental-econômica. As pessoas e o seu meio são dessensibilizadas para reforçar a objetificação da interação entre esses, movidos então numa lógica de consumo estimulada por desejos alienantes. (ARAUJO; TYBUSCH, 2009, p. 104).

Percebe-se uma concepção hegemônica de desenvolvimento baseada em uma percepção evolucionista e antropocêntrica

de mundo, pressupondo-se o progresso alheio à realidade complexa do meio ambiente, porque em consonância apenas com parâmetros econômicos. Isso restringe as manobras das nações em desenvolvimento, tendo em vista o aspecto colonial trazido pela ótica dos países desenvolvidos, perpetuando-se o modelo exploratório de recursos naturais, atualmente, sob uma nova ótica de colonização, qual seja, Norte-tecnologia e Sul-biodiversidade, na guerra pelo mercado mundial. (DIERCKXSENS, s.a, p. 215). Porto-Gonçalves (2012, p. 217) aponta esse paradigma de desenvolvimento, reduzido ao caráter econômico de produtividade, com alto custo ecológico, cultural e político, não só para o Sul, mas para o mundo todo. Ressalta esse autor:

Estamos diante, pois, de uma importante questão geopolítica, na medida em que as regiões de maior produtividade biológica do planeta, as tropicais, não são aquelas onde é maior a produtividade econômica, as regiões temperadas. Há os que veem nisso não só a afirmação das virtudes criativas da espécie humana, como convém ao antropocentrismo renascentista como, ainda, uma demonstração inequívoca da superioridade branca, burguesa e fálca europeia reforçada pelo autoconsiderado sucesso estadunidense, australiano e neozelandês.

Inserido nessa polaridade geopolítica encontra-se o indivíduo e a natureza. O primeiro, afastado das decisões e análises técnicas, políticas e científicas que envolvem a segunda e seus recursos naturais, mas que, sem dúvida, é alvo direto dos riscos oriundos de escolhas pautadas na lógica quantitativa do mercado em detrimento da qualidade do meio ambiente. As decisões quanto a esse contexto são, em sua maioria, de cunho político, assumindo o Estado importante papel no confronto entre três setores: o poder científico somado ao econômico, o poder político e o cidadão. (ARAÚJO; TYBUSCH, 2009, p. 83).

Importantes serviços ecossistêmicos, por exemplo, regulação climática e ciclo da água, que envolvem a biodiversidade, não devem ser percebidos sob a perspectiva reducionista da valoração econômica. Conforme conhecimento mais aprofundado do ecossistema, destaca-se a importante função desses serviços na estabilização do equilíbrio ambiental. Nesse sentido, Romeiro sugere uma

modelagem econômico-ecológica como “ferramenta que torna possível levar em conta, ainda que imperfeitamente, a complexidade ecossistêmica no processo de valoração e na definição de políticas ambientais.” (ROMEIRO, 2010, p. 5).

Tais explanações não pretendem excluir a possível apreensão econômica do meio ambiente natural, ou seja, entende-se que não se deve restringir e reduzir este apenas à lógica mercadológica, que visa a um desenvolvimento linear ao encontro do lucro, tornando-se, desta forma, um significativo contexto incontrolável de degradação ambiental. Conforme afirma Lipovetsky (2004, p. 62) ao explicar a tendência ética das empresas, “inadmissível não é a instrumentalização econômica dos valores, mas o desrespeito aos princípios fundamentais de proteção da vida e da dignidade humana”. Sendo assim, não se está exaltando a total exclusão da consideração econômica, mas almejando-se ir além desta racionalidade - reducionista, que desconsidera o complexo contexto do vínculo entre o humano e a natureza - a sociobiodiversidade, necessário para a manutenção do equilíbrio da vida, tanto no presente quanto no futuro.

No contexto da verticalidade geopolítica, dada a configuração territorial da tecnologia e dos recursos naturais, impera uma racionalidade dominadora a ser superada em prol de um futuro sustentável, construindo-se uma realidade em potencial para abarcar as peculiaridades dos demais saberes dos povos e suas culturas. Tal superação afasta a economização do mundo, pois orientada pelos múltiplos sentidos “de uma vida sentida e com sentido”, pautada na racionalidade ambiental, razão esta que orienta a sustentabilidade e a ética pela vida - existência/cultura relacionada ao real/natureza. (LEFF, 2006b, p. 389).

Deve-se, então, redefinir o cenário dos processos produtivos, constituindo-se formações econômico-socioambientais, uma vez que se incorporam os níveis de produtividade ecológica em decorrência de uma racionalidade ambiental comprometida com uma produção e um consumo conscientes e da influência da qualidade do ambiente com a qualidade de vida. Questionam-se ideologias teóricas e práticas, com o intuito de fortalecer escolhas que assegurem um futuro possível, fundado na independência política, na equidade social, na diversidade étnica, na sustentabilidade ecológica, no equilíbrio regional e na autonomia cultural. (LEFF, 2006a, p. 147-153).

Considerando-se então a sociobiodiversidade para além da

racionalidade econômica, reflete-se sobre a complexidade do contexto envolvido quanto ao âmbito natural e social que a compõem, para o estabelecimento de um paradigma sustentável de desenvolvimento. Inserida nesta pretensão está a multiculturalidade de saberes a ser considerada para apreender essa perspectiva complexo-dinâmica de conexão entre o ser humano e seus saberes, em decorrência da relação com o meio ambiente. Tal contexto será a explanação desenvolvida no próximo tópico deste trabalho.

2 A DIVERSIDADE DE SABERES COMO VÍNCULO ENTRE O SER HUMANO - SOCIO - E A NATUREZA - BIO

Para além do aspecto natural da biodiversidade há também os múltiplos saberes oriundos do conhecimento tradicional, uma vez que, atrás de cada espécie da natureza conhecida pelos povos tradicionais, existe um saber atrelado ao seu uso no cotidiano do ser humano, para os mais variados fins. Nesse sentido, surge a biodiversidade como elementar do saber humano, cunhando o termo sociobiodiversidade, que, em sua essência, traduz a multiculturalidade de inúmeros povos a serem também protegidos, tanto quanto a natureza, pois indissociável é a sua relação com ela. O termo biodiversidade, por si só, poderia denotar o social e o natural, pois quanto à vida - *bio*, esta se manifesta tanto no humano quanto no não humano, mas o aspecto social vai além da manifestação da vida no meio, pois atreladas a ele estão as relações atuais entre saber e poder, que levantam aspectos a serem refletidos e interpretados de forma crítica¹.

Os referidos saberes não são construídos e repassados pelos povos tradicionais somente com a finalidade de ser explorados economicamente, mas tendentes a viver em harmonia com a natureza. Essas comunidades desenvolvem conhecimentos e práticas associadas aos recursos naturais presentes, encontrando-se estes desprotegidos, pois, em sua maioria, são percebidos conforme a racionalidade econômica, ou seja, reconhecidos a partir do interesse e da viabilidade econômica. Tal tendência intenta garantir o lucro em detrimento da sociobiodiversidade; a valorização do fluxo do capital e de seu individualismo em desconsideração da multiplicidade

¹ Conforme Junges (2010, p. 50) “[...] Soluções técnicas são importantes, mas a resposta verdadeira é ética e cultural. As dimensões da crise pedem uma ecologia crítica. Não basta a abordagem casuística para o problema com respostas pontuais. A solução é global e ecossistêmica, exigindo uma perspectiva hermenêutica, que interpreta os pressupostos e as dinâmicas culturais que explicam em profundidade a degradação ambiental e seus efeitos sociais”.

de culturas.

O conhecimento tradicional associado aos recursos naturais traz consigo, então, “informação útil à identificação de princípios ativos de biomoléculas ou características funcionais de células e microrganismos, independentemente de a utilização tradicional coincidir ou não com a utilização biotecnológica”. Mas não só de razões econômico-utilitárias deve-se motivar a proteção e exploração da sociobiodiversidade, devendo ser superada a dimensão econômica, uma vez que acessam também representações simbólicas e identitárias dos povos tradicionais detentores do conhecimento atrelado à biodiversidade (SANTILLI, 2005, p. 196).

Percebe-se, então, uma variabilidade cultural associada à diversidade natural, principalmente num país megabiodiverso como o Brasil, onde os inúmeros povos tradicionais, indígenas e quilombolas, por exemplo, têm muito a oferecer à humanidade. Suas práticas sustentáveis de utilização do meio ambiente pautam uma exploração em harmonia com o equilíbrio ecológico. Diante desta realidade, uma efetiva proteção da biodiversidade e dos conhecimentos tradicionais - a sociobiodiversidade - deve transcender a dimensão ambiental, abarcando também o social, pois “é preciso preservar não apenas o ambiente, mas também o vasto patrimônio cultural que faz parte da história e da formação do povo brasileiro” (SILVA, 2006, p. 304).

Culturas, formas de vida e *habitats* evoluem lado a lado, conservando a diversidade ecológica planetária. A diversidade cultural está atrelada à diversidade biológica, conforme se percebe nos ecossistemas, onde são diversas as formas de vida e de culturas, sendo então a diversidade essência da natureza e base do equilíbrio ecológico (SHIVA, 2003, p. 85). Cada cultura possui peculiaridades e diferentes saberes a serem valorizados e não relegados à extinção, em decorrência da valorização de um conhecimento dominante.

Assim, além da crise civilizacional e da incerteza quanto ao futuro, Leff (2006a, p. 17-18) baseia-se na diferença cultural para propor uma epistemologia ambiental, que ultrapassa a racionalidade econômica. Dessa maneira, vai ao encontro da complexidade do mundo e do saber quanto às formas de apropriação da natureza, que até então são desenvolvidas nas relações de poder oriundas do conhecimento dominante. Para tanto, o saber ultrapassa o conhecimento científico, pois pretende integrar o real, problematizando a racionalidade da modernidade que provocou a crise ambiental.

Na consideração do saber de diferentes culturas - partes de um todo - do mundo, emerge a necessidade de pensar esse complexo contexto planetário no qual se inserem as questões ambientais. Estas são melhores refletidas através do paradigma da complexidade, ou seja, adequado para compreender e descobrir soluções viáveis para o presente e futuro da relação homem-natureza. É dessa relação que se questiona a conservação da biodiversidade. Sobre essa questão, Junges (2010, p. 53) ressalta:

[...] O futuro da biodiversidade dependerá também da diversidade cultural no modo de se relacionar com a natureza. A biodiversidade não pode ser enfocada apenas pelo lado natural, mas também cultural. Modelos culturais afetam tanto a biodiversidade quanto a diversidade cultural, pois estão mutuamente implicadas. A diminuição da diversidade biológica é proporcional à diminuição da diversidade cultural. Por isso, é necessário fazer a mediação entre sistemas ecológicos e socioculturais, estudando a compatibilidade entre conservação da biodiversidade e formas sustentáveis de desenvolvimento econômico-social.

Os problemas da contemporaneidade demandam reflexões e soluções que se aproximem dessa complexidade (meio ambiente em suas múltiplas dimensões e relações). Diante disso, deve haver um esforço e mudança no consciente social, pois são inúmeros os conteúdos abordados para o estabelecimento de uma consciência planetária-ecológica e para o desenvolvimento socioambiental, que, realmente, se comprometam com a proteção da sociobiodiversidade.

Adotar um pensamento complexo demanda uma abertura do conhecimento a diferentes culturas, aproximando, contextualizando e integrando os saberes, para melhor compreender os problemas humano-ambientais. (MORIN, 2003, p. 17). Mas não se desconsidera a apreciação das partes em si, ou seja, conhecê-las nas suas singularidades, dentro do todo. Trata-se de realizar a interligação das partes, de (re)conhecer o singular-cultura, mas sem deixar se ser apto a realizar a união dos elementos do saber, delineando-se, assim, a essência do paradigma da complexidade (MORIN; LE MOIGNE, 2000, *passim*). Nesse sentido, haverá um diálogo de saberes integrando a racionalidade ambiental, envolvida na circularidade

formada pelas ciências e economia confrontadas pelo Ambiente – Outro. (LEFF, 2006b, p. 374.).

Para se chegar ao referido modelo de consciência planetária-ecológica impõem-se reflexões articuladas e multidimensionais, a troca de experiências culturais, a atenção para os problemas ambientais locais, regionais e mundiais. É desse contexto, então, que se debate a complexidade das questões ambientais, apreciáveis, desde que agregados os âmbitos pelos quais permeiam a problemática ambiental - não reduzida ao âmbito econômico, para atingir práticas sustentáveis e protetivas do ecossistema planetário - o todo.

Assim, a sociobiodiversidade é considerada sob a perspectiva da sustentabilidade ecológica, da equidade social e da diversidade cultural, transformando as relações de produção e o desenvolvimento das forças produtivas - a lógica do mercado. Da noção complexa e multicultural desse cenário integram-se as noções ecológicas ao planejamento econômico, definindo limites baseados na exploração sustentável dos recursos ambientais - elementares da biodiversidade, reformulando, com isso, os paradigmas da economia. O tempo acelerado desta é repensado em compasso com o tempo da natureza, pois a cadência pautada exclusivamente no lucro e estimulada pelas tecnologias, que o maximiza, vai de encontro ao aspecto temporal da sustentabilidade - futuras gerações humanas e não humanas e a necessária qualidade de vida. (LEFF, 2006a, p. 75-88).

A sociobiodiversidade deve ser apreendida sob a perspectiva complexo-dinâmica, pois vários elementos naturais se conectam e com eles, como dito, os diferentes saberes humanos também. Nessa noção dinamizada de ambiente há um espaço preenchido por “diferenças”, que fazem parte do processo de construção do saber ambiental, para a formação de uma visão integradora da realidade de sistemas socioambientais. Práticas culturais diferenciadas são observadas pelo referido saber, que estimula um diálogo de saberes a partir de diferentes identidades participativas no processo de produção de existência, num contexto em crise, decorrente da racionalidade meramente econômica (LEFF, 2006a). Nesse sentido, “grupos tradicionais persistem na luta pelo reconhecimento de seus modos de vida e direito de autonomia” caracterizando este conflito ambiental, conforme explicam Zhouri e Laschefski (2010, p. 16):

[...] pela diversidade e pela heterogeneidade dos atores e dos seus modos de pensar o mundo e nele projetar o futuro. As possibilidades diversas, gestadas pelos diferentes inconformismos e resistências, sinalizam, positivamente, a continuada busca de uma sociedade mais justa, igualitária e ambientalmente viável.

Desse conflito emerge a necessidade de pensar a complexidade do contexto social-ambiental, uma vez que aquele é um problema de conhecimento, quando compartimentado, especializado e reduzido, ou seja, apartado do necessário entrelaçamento com os demais saberes, para enfrentar a crise de civilização frente aos limites emergentes dos problemas ambientais e sociais. Revolucionar o pensamento para construir um novo saber orientado pela sustentabilidade, pela equidade e pela democracia demanda um (re)conhecimento do mundo a partir da complexidade ambiental. Não se trata de estabelecer uma ideia absoluta, homogeneizante e hegemônica, pois se pretende uma abertura para as diferenças, um diálogo entre estas, para a estruturação de um futuro possível, fruto da apreensão da complexidade ambiental, livre do totalitarismo da globalização econômica e unidade do conhecimento (LEFF, 2006a, p. 197-205).

Para (re)pensar a problemática ambiental, que decorre da racionalidade econômica, emerge então a necessidade de internalizar o saber ambiental oriundo da articulação de inúmeras ciências naturais e sociais, diversos sujeitos-culturas e tecnologias, orientando o ser ao encontro da sustentabilidade a partir de um pensamento complexo responsável pela racionalidade ambiental. Nesse sentido, estimula-se um (re)pensar sobre o mundo, para escolhas éticas, conforme ressalta Wilson (1997, p. 21):

No final das contas, creio que tudo se resume a uma decisão ética: de que maneira valorizamos os mundos naturais nos quais nos desenvolvemos e agora, cada vez mais de que maneira entendemos nosso *status* como indivíduos. Somos fundamentalmente mamíferos e espíritos livres que alcançaram esse alto nível de racionalidade pela criação perpétua de novas opções [...].

Mais especificamente sobre as articulações possíveis, que formam esse todo - sociobiodiversidade -, envolvendo não só o econômico e seu conhecimento atrelado ao lucro, mas os diferentes saberes, num diálogo de compreensão da complexidade ambiental. Tal

anseio representa a emergência de uma verdadeira luta pela ascensão da humanidade a um novo patamar existencial, em consideração a sua condição como parte de um todo - o ecossistema planetário, em que o equilíbrio ambiental torna-se pauta mundial para delinear um desenvolvimento possível, juntamente com os aspectos sociais e econômicos - a sustentabilidade.

Essas reflexões demandam uma consideração do outro, das diferenças, da atenção às inúmeras vozes silenciadas por manobras econômicas hegemônicas que degradam as diferentes culturas, o seu ambiente, explorando os recursos naturais em detrimento da qualidade de vida de muitos, para manter o consumo de poucos. Para então estabelecer uma existência dialogada entre as diferenças existenciais - o multiculturalismo, é necessária a apreensão da complexidade do mundo, da sociobiodiversidade, para fundar um cenário sustentável, superando a crise ambiental, originada no conhecimento alheio ao saberes socioambientais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conceber a sociobiodiversidade apenas sob a perspectiva econômica é condená-la a uma pobreza natural e cultural possivelmente irreversível, em nome do lucro e da concentração deste na mão de poucos, em detrimento do futuro de muitos, sejam humanos ou não humanos. Mas não se pretende atacar o âmbito econômico, tornando-o único responsável, pois se incorreria no mesmo reducionismo, que implica uma visão compartimentada da problemática ambiental. Aquele faz parte do cenário social, de manifestações dos seres humanos, logo, necessário para o desenvolvimento da humanidade, mas não deve ser considerada a única pretensão no presente e futuro. Ressalta-se o risco de uma racionalidade econômica que, atualmente, se mostra dominante, uma vez que considera os recursos naturais da biodiversidade como elementos da produção de bens para o consumo, num ciclo linear, acelerado e degradante.

Nessa lógica encontra-se a polaridade geopolítica, originada na localização da tecnologia e da biodiversidade, ou seja, o Norte detentor da primeira e o Sul possuidor da segunda. A riqueza natural então atrai aqueles que detêm as mais avançadas tecnologias para explorar, em nome do mercado, a biodiversidade e os saberes que circundam esta, apropriando-se de ambos. Relaciona-se poder e saber, congregando o tecnológico ao na-

tural, convenientes a racionalidade econômica, que se torna hegemônica e excludente, pois passa a dominar as duas áreas de conhecimento.

Então, dessa relação entre “dominante e dominado” instaura-se um desenvolvimento antropocêntrico de mundo, excludente não só daqueles que não se inserem na lógica do mercado, mas também alheio à realidade complexa do meio ambiente como um todo. Com base em parâmetros econômicos e tecnológicos, retoma-se o aspecto colonial dos países desenvolvidos, numa nova colonização entre Norte-tecnologia e Sul-biodiversidade, em decorrência da ascensão do mercado mundial. Este traz consigo um alto custo ecológico, cultural e político, que envolve o indivíduo e a natureza, configurando uma incerteza para o futuro de ambos, uma vez que aumentam os riscos, tanto no presente quanto para o futuro.

Para conter, então, esse paradigma de apropriação e degradação da biodiversidade em nome da produção de bens de consumo, para o lucro de poucos, deve-se conceber a diversidade de saberes para a retomada do importante vínculo entre o humano e o natural. Ambos são interdependentes e compõem a sociobiodiversidade através das interações entre a sociedade e a natureza, refletida num complexo contexto de multiculturalidade de saberes. Essa interação vai além da concepção reducionista da racionalidade econômica, pois considera o paradigma da complexidade, atrelado a diferentes saberes culturais no Mundo, manifestado na apreensão da sociobiodiversidade.

Assim, articulam-se a cultura, a tecnologia e a economia para compor uma reflexão crítica, com o intuito de (re)pensar a problemática ambiental decorrente do conhecimento dominante-científico em detrimento da diversidade da saberes, oriundos de diferentes culturas. Dessa forma, instaura-se um diálogo de compreensão da complexidade ambiental, considerando-se a diversidade de modos de vida, a diversidade de elementos da natureza a diversidade de saberes. Estrutura-se um futuro possível a partir de uma visão integradora da realidade de sistemas socioambientais, que se pautam num diálogo multicultural-ambiental. Reforça-se, então, a compreensão acerca da sociobiodiversidade em nome da qualidade de vida, e não da quantidade do lucro, de um futuro possível para humanos e não humanos, pois fruto de um desenvolvimento realmente sustentável que abarca o ambiental, o econômico e o social.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, Luiz Ernani Bonesso de; TYBUSCH, Jerônimo Siqueira. A comunicação ecológica democrática e o direito à informação sob a ótica do princípio da precaução na sociedade de risco. In: *Direito Ambiental Contemporâneo: Prevenção e Precaução*. Curitiba: Juruá, 2009.

ARAUJO, Luiz Ernani Bonesso de; TYBUSCH, Jerônimo Siqueira; ARAÚJO, Thiago Luiz Rigon de. Meio Ambiente e Direitos Humanos: percepções sobre desenvolvimento, sustentabilidade e economia ambiental. In: *Família, cidadania e novos direitos*. Porto Alegre: Imprensa Livre, 2013.

BOFF, Salete Oro. Direitos Intelectuais sobre Conhecimentos Tradicionais. *Revista do Direito*. Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC, n. 29, p. 67-79, 2008. Disponível em: < <http://online.unisc.br/seer/index.php/direito/article/view/659/456>> Acesso em: 20 set. 2013.

DIERCKXSENS, Wim. IV Outro mundo es posible: el conocimiento como patrimônio de la humanidad. In: *Nuevos colonialismos del capital: propriedade intelectual, biodiversidade y derechos de los pueblos*. Barcelona: Icaria, s.a.

JUNGES, Jose Roque. *(Bio)Ética Ambiental*. São Leopoldo: UNISINOS, 2010.

LEFF, Enrique. *Epistemologia Ambiental*. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2006a.

LEFF, Enrique. *Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza*. Trad. Luís Carlos Cabral. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006b.

LIPOVETSKY, Gilles. *Metamorfoses da cultura liberal: ética, mídia, empresa*. Porto Alegre: Sulina, 2004.

MORIN, Edgar. *Ciência com consciência*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

MORIN, Edgar. Da necessidade de um pensamento complexo. In: MARTINS, Francisco Menezes; SILVA, Juremir Machado da (Orgs.). *Para na-*

vegar no século 21 tecnologias do imaginário e cibercultura. 3. ed. Porto Alegre: Sulina/Edipucrs, 2003.

MORIN, Edgar; LE MOIGNE, Jean-Louis. *A inteligência da complexidade*. Trad. Nurimar Maria Falci. 3. ed. São Paulo: Petrópolis, 2000.

OST, François. *A natureza a margem da lei: a ecologia à prova do direito*. Instituto Piaget, 1995.

PORTO-GONÇALVES. Carlos Walter. *A globalização da natureza e a natureza da globalização*. 3. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2012.

ROMEIRO, Ademar Ribeiro. Economia ou economia política da sustentabilidade. In: MAY, Peter H. (Org.). *Economia do meio ambiente: teoria e prática*. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

RUBIO, David Sánchez; ALFARO, Norman J. Solórzano. Nuevos colonialismos del capital. Propriedad intelectual, biodiversidade y derechos e los pueblos. *Hilea Revista de Direito Ambiental do Amazonas*. p. 39-61, 2003.

SANTILLI, Juliana. *Socioambientalismo e Novos Direitos: proteção jurídica à diversidade biológica e cultural*. São Paulo: Peirópolis, 2005.

SANTOS Boaventura de Souza. Os processos da globalização. In: SANTOS, Boaventura de Sousa (Org.). *A Globalização e as Ciências Sociais*. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

SHIVA, Vandana. *Monoculturas da Mente: perspectivas da biodiversidade e da biotecnologia*. Dinah de Abreu Azevedo (trad.). São Paulo: Gaia, 2003.

SILVA, Letícia Borges da. É possível negociar a biodiversidade? Conhecimentos Tradicionais, Propriedade Intelectual e Biopirataria. In: BARRAL, Welber; PIMENTEL, Luiz Otávio (Orgs.). *Propriedade Intelectual e Desenvolvimento*. Florianópolis: Fundação Boiteux, p. 299-328, 2006.

WILSON, E. O. A situação atual da diversidade Biológica. In: WILSON, E. O. *Biodiversidade*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.

ZHOURI, Andréa; LASCHEFSKI, Klemens. *Desenvolvimento e confli-*

tos ambientais: um novo campo de investigação. In: ZHOURI, Andréia e LASCHEFSKI, Klemens (Orgs.). Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2010.

Artigo recebido em: 31/10/2013.

Artigo aceito em: 10/02/2014.